Acta zool. cracov. 35(3): 455-466, Kraków, 29 Jan. 1993

Die kaukasischen Arten der *Otiorhynchus gemmatus*-Gruppe (*Coleoptera, Curculionidae*)

Mieczysław MAZUR

Received: 15 Sep. 1992
Accepted for publication: 26 Nov. 1992

MAZUR M. 1993. Die kaukasischen Arten der *Otiorhynchus gemmatus*-Gruppe (*Coleoptera, Curculionidae*). Acta zool. cracov. 35(3): 455-466.

Abstract: The paper contains redescriptions of three caucasian species: *Otiorhynchus tatarchani* REITT., *O. martae* REITT. and *O. albinae* FORM. together with keys for their determination. The author has settled that *O. felicitanae* REITT. is a synonym of previous described *O. tatarchani* REITT.

Key words: *Coleoptera, Curculionidae, Otiorhynchus*, systematics, Caucasus.

Mieczysław MAZUR, Institute of Systematics and Evolution of Animals, Polish Academy of Sciences, Sławkowska 17, 31-016 Kraków.

EINLEITUNG

Die zwölf Arten umfassende *Otiorhynchus gemmatus*-Gruppe (Artengruppe Prilisvanus in der Reitterschen Klassifikation) besitzt ein disjunktes, aus zwei Teilen bestehendes Areal. Im westlichen, auf Alpen, Karpaten und die Gebirge der Balkanhalbinsel beschränkten Teil kommen 9, noch einer systematischen Revision bedürfende Spezies vor, die restlichen 3 (d.h. *O. tatarchani* REITT., *O. martae* REITT. and *O. albinae* FORM.) dagegen sind im Kaukasus verbreitet.

Die zur Verfügung stehenden Beschreibungen der kaukasischen Arten geben die wesentlichen morphologischen Unterschiede zwischen den einzelnen Spezies nicht an, und deswegen sind sie bei ihrer Bestimmung kaum brauchbar. Auch die Bestimmungstabelle REITTERS (1914) gibt keine Garantie auf korrekte Unterscheidung der Arten, weil sie auf veränderlichen, keinen taxonomischen Wert besitzenden Merkmalen beruht, wie zum Beispiel der Skulptur des Rüssels und der Behaarung der Flügeldecken. Ausserdem umfasst diese Tabelle natürlich nicht den erst im Jahre 1922 beschriebenen *O. albinae* FORM.

Die oben genannten Probleme haben mich bewogen, zur Typus-Exemplare der erwähnten Spezies zu greifen, um Antwort auf die zwei folgenden Fragen zu erlangen: 1) welches ist der richtige taxonomische Rang der vom Kukasus beschriebenen Arten? und 2) welche morphologischen Merkmale charakterisieren sich durch grösste Konstanz und könnten deswegen bei der Bestimmung Anwendung finden?

Durch die Revision hat sich erwiesen, dass *O. tatarchani* REITT., *O. albinae* FORM. und wahrscheinlich auch *O. martae* REITT. selbständige Arten sind; *O. felicitanae* REITT. dagegen weicht nicht spezifisch von *O. tatarchani* REITT. ab. Auch *O. perdurus* REITT. verdient keine nomenklatorische Absonderung, und er sollte mit der erstgenannten Art synonymisiert werden.

Das von mir untersuchte Material lässt mit grosser Wahrscheinlichkeit auf das Vorhandensein von Parthenogenese bei *O. tatarchani* REITT. schliessen. Diese Vermehrungsweise wurde bisher bei den europäischen Vertretern der *O. gemmatus*-Gruppe nicht nachgewiesen.

In der vorliegenden Arbeit habe ich die Sammlungen folgender Institutionen ausgewertet: Museum für Naturkunde, Berlin (Ber.), Museum für Naturgeschichte, Budapest (Bud.), Institut für Pflanzenschutzforschung, Eberswalde (Eb.), Institut für Zoologie, PAW, Warszawa (War.), Institut für Systematik und Evolution der Tiere, PAW, Kraków (Kr.), National-Museum, Abteilung Entomologie, Prag-Kunratice (Pr.) sowie die Privatsammlung von J. FREMUTH, Hradec Kralove (JF).

An dieser Stelle möchte ich Herrn Ing. J. FREMUTH und den Kustoden der genannten Museen für das Verleihen des von mir zur Arbeit benötigten Materials herzlichen Dank aussprechen.

Tabelle zur Bestimmung der Arten

1. Fühlergeissel dick (0.21-0.23 mm), deutlich dicker als der Schaft an seiner Basis (Abb. 11) . . . . *O. martae* REITT.
–. Fühlergeissel dünn (0.13-0.15 mm), etwa so dick wie der Schaft an seiner Basis (Abb. 5, 18) .2
2. Fühler, mit Ausnahme des Spitzenteils des Schaftes, braun; Vorderteil der Flügeldecken (besonders bei ♀♀) stark gewölbt; Oberfläche des Halsschildes viel niedriger liegend als die der Flügeldecken (Abb. 16, 17); äussere Winkel der Rüselspitze bei ♂♂ gehoben; Penisspitze fast gerade abgeschnitten (Abb. 20) . . . . *O. albinae* FORM.
–. Fühler schwarz; Vorderteil der Flügeldecken in beiden Geschlechtern schwach gewölbt (Abb. 4); Oberfläche des Halsschildes nur ein wenig niedriger liegend als die der Flügeldecken; äussere Winkel der Rüsselspitze bei ♂♂ nicht oder sehr schwach gehoben; Penisspitze bogenförmig (Abb. 7, 8) . . . . *O. tatarchani* REITT.

VERZEICHNIS DER ARTEN

Otiorhynchus tatarchani REITTER, 1882

(Wien. ent. Zeit., 1: 222)

Synonyma: *Otiorhynchus felicitanae* REITTER, 1887 (syn. n.), *Otiorhynchus perdurus* REITTER, 1890: 196 (syn. n.)

Literatur. *O. tatarchani*: STIERLIN 1883: 105, REITTER 1888: 214, REITTER 1914: 50, LONA 1936: 154, SMRECZYŃSKI 1970: 112. *O. felicitanae* REITTER 1888: 214, REITTER 1914: 50, LONA 1936: 116.

Terra typica: "Swanetien".

Untersuchtes Material (Namen der Fundorte in Originalschreibweise). Syntypen von *O. tatarchani* REITT.: 1) /Kaukasus, Swanetien, LEDER, REITTER/ "Syntypus, des. M. MAZUR, 1984/ – 1 ♀ (Kr.);

2) /Kaukas, LEDER/ coll. STIERLIN/ Syntypus, *O. tatarchani* REITT. /REITT./ DEI, Eberswalde – 1 ♀ (Eb.); 3) /Kaukas, LEDER/ coll. STIERLIN/ Syntypus/ DEI, Eberswalde – 1 ♀ (Eb.); 4) /Kaukasus, LEDER/ coll. REITTER/ Paratypus, *Otiorrhynchus tatarchani* REITTER 1882/ – 3 ♀♀ (Bud.). 5)/Kaukas, LEDER/ coll. REITTER/ Holotypus, *Otiorhynchus tatarchani* REITTER, 1882/ – 1 ♀ (Bud.). Syntype von *O. perudus* REITT.: /Caucas occid., Hag. 3 VIII 89, STARK/ coll. REITTER/ Holotypus, *Otiorrhynchus perdurus* REITTER 1890/ *O. perdurus* m., 1890/(+ eine unlesbare Etikette) – 1 ♂ (Bud.). Syntypen von *O. felicitanae* REITT.: 1)/Caucas occid., STARK/ coll. STIERLIN/ REITTER det., *O. felicitanae* m., Syntypus/ DEI, Eberswalde/ – 1 ♂, 1 ♀ (Eb.), 2)/Caucas occid., Atschischho, V 83 coll. REITTER/ Paratypus, *Otiorrhynchus felicitanae* REITTER, 1887/ – 1 ♀ (Bud.) 3)/Caucas occid., Atschischho, STARK/ coll. REITTER/ Holotypus, *Otiorrhynchus felicitanae* REITTER, 1887/ – 1 ♀ (Bud.). Andere Exemplare: Caucasus – 2 ♂♂, 15 ♀♀, Caucasus occ. – 3 ♂♂, 20 ♀♀, Circassien – 7 ♀♀, Amuco – 1 ♀, Utsch-Dere – 11 ♀♀, Abago – 3 ♂♂, 15 ♀♀, Fischt – 1 ♂, 2 ♀♀, Atschischho – 2 ♂♂, 2 ♀♀, Krasna Poljana – 1 ♂, 4 ♀♀, Soczi – 14 ♀♀, Pseashcho Pass, 2400 m – 5 ♂♂, 4 ♀♀, Atschischho Mts., 1900 m – 9 ♀♀, Uruschten flum., 1800 m – 5 ♀♀, Abchasien – 2 ♀♀, Teberda – 8 ♀♀, Malije Chatipary b. Teberda – 1 ♀, Dombai-Tal – 36 ♀♀, Umg. Dombai – 9 ♀♀, Kluchor-Pass – 12 ♀♀, Riza-See, 1660 m – 6 ♀♀, Kuban-Geb. – 2 ♀♀, Arabica-Geb. – 3 ♀♀, Karaczajevo – Czerkieski A.Q., 1630 m – 1 ♀, dolina Bu-Ulgen, 1800-1900 m – 9 ♀♀, Abchazkij chrebet, Cchalta flumen, 900 m – 5 ♀♀, Klyč flumen, 1800 m – 5 ♀♀, Teskeperev, 1 ♂, 3 ♀♀, Kordavatsch ozero – 2 ♀♀, Swanetien – 1 ♀, Gruz b. Swanet, super Latpari, 2900m, Mts. Laila – 9 ♀♀.

Ausgewertete Sammlungen: Eb. (STIERLIN, KRAATZ, LEONHARD), Bud. (REITTER, CSIKI, APFELBECK, FODOR, STARK, LEDER), Kr. (REITTER, SMRECZYŃSKI), Ber., War. (KESSEL), Privatsammlung J. FREMUTH.

Beschreibung. Körperlänge (ohne Rüssel): ♂♂ 6.2-7.5 mm, ♀♀ 7.1-8.6 mm (parthenogenetische ♀♀ sind durchschnittlich grösser als ♀♀ aus zweigeschlechtigen Populationen). Färbung: Körper schwarz, höchstens Fühler und Tarsen dunkel-braun.

Integument: Schuppen lang-oval bis lanzettförmig, in der Regel zartgrün mit gelblicher Farbtönnung, seltener grünn mit goldenem Glanz, an den Seiten des Halsschildes dichter gestellt als auf seiner Scheibe, auf den Flügeldecken zu zahlreichen, stellenweise (besonders hinten und an den Seiten) zusammenfliessenden Flecken verdichtet (bei Weibchen der zweigeschlechtigen Form sind die Flügeldecken dichter beschuppt als bei Weibchen der parthenogenetischen Form); auf den Zwischenräumen der Flügeldecken oft kurze, anliegende Haare sichtbar.

Kopf (Abb. 1): Rüssel etwa 1.1mal länger als breit und auf der Höhe der Pterygien 1.1-1.3mal breiter als an seiner Basis; Fühlerfurchen (von oben gesehen) verlängert, vorn halboffen; Pterygien ziemlich schwach entwickelt, seitlich nur ein wenig vortretend (bei ♂♂ meist schwächer als bei ♀♀); Rüssel in beiden Geschlechtern ohne innere Pterygienspitzen, seine Oberseite im vorderen Teil mit zwei Schrägfurchen; Rüsselrücken durch parallele Kanten begrenzt, verschieden stark länglich vertieft; Mittelkiel in der Regel niedrig, aber deutlich sichtbar; der hintere Teil des Kopfes samt den Augen etwas über 1.1mal breiter als der Rüssel auf der Höhe der Pterygien; Stirn etwa 1.5mal breiter als der Rüsselrücken zwischen den Fühlereinlenkungsstellen; Augen fast rund, deutlich, aber nicht allzu stark gewölbt, aus dem Umriss des Kopfes vorstehend.

Halsschild: 1.1-1.3mal breiter als lang, in der vorderen Hälfte am breitesten, in Längs- und Querrichtung ziemlich schwach gewölbt, granuliert; Körnchen etwas abgeflacht, meist isoliert, manchmal in der Mitte der Scheibe getrennt und eine schwach angedeutete Längsfurche bildend.

Flügeldecken (Abb. 2, 3): etwa 1.4mal länger als breit, oval bis länglich oval; Streifen auf ihrer Scheibe aus ziemlich grossen, seichten Punktgruben bestehend; Stege zwischen den Gruben glatt oder mit je einem verwischten Körnchen; Zwischenräume auf der

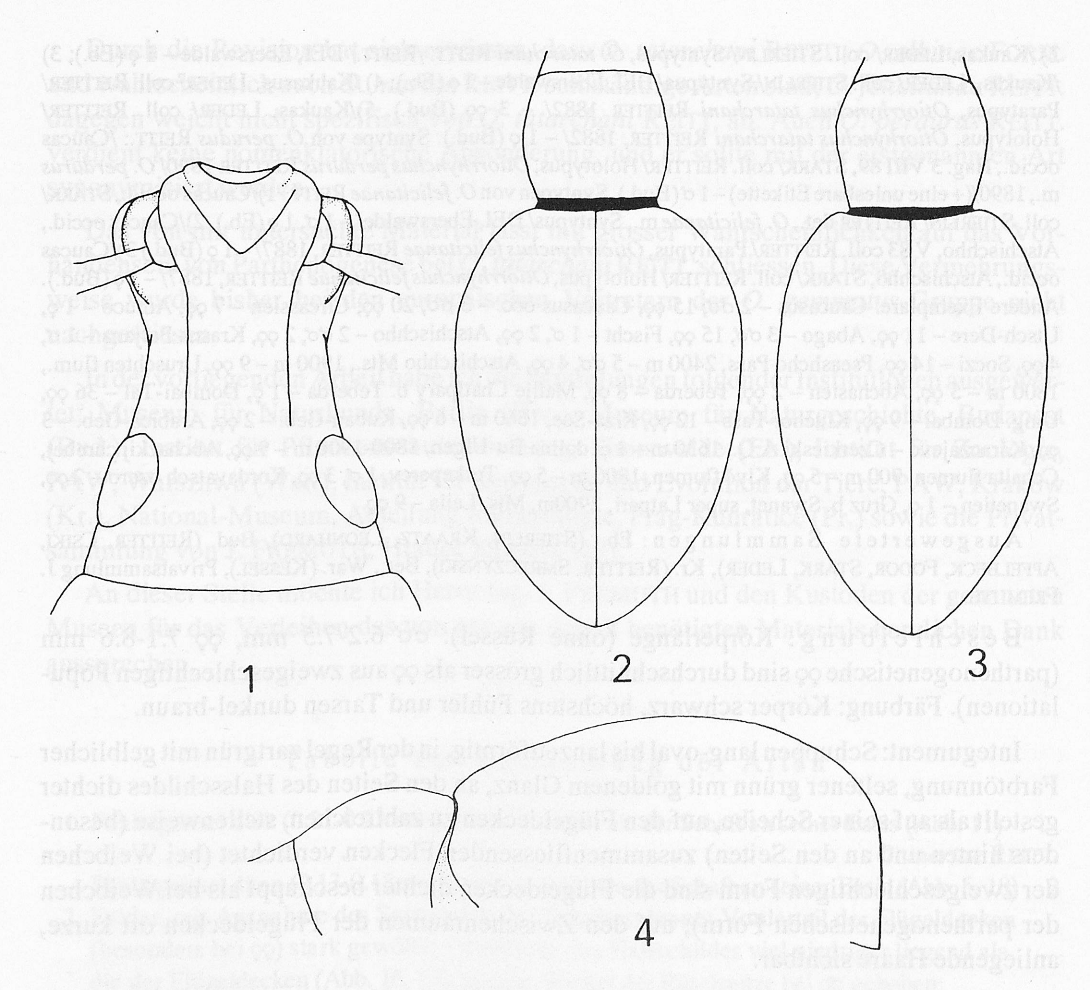


Abb. 1-4. *Otiorhynchus tatarchani* REITT.: 1 – Form des Kopfes, 2, 3 – Form von Halsschild und Flügeldecken beim ♀; 2 – Syntypus von *O. tatarchani* REITT. (Eb.); 3 – Syntypus von *O. felicitanae* REITT. (Eb.); 4 – Wölbung des Halsschildes und der Flügeldecken, ♀.

Flügeldeckenscheibe schmaler als die Streifen, aber breiter als die Stege; jeder Zwischenraum mit einer unregelmässigen Reihe von abgeflachten oder verwischten Körnchen; Skulptur der Flügeldecken im einzelnen sehr veränderlich.

Fühler (Abb. 5): verhältnismässig dünn (schlank); Fühlerschaft gerade oder sehr schwach gebogen, zur Spitze hin allmählich verdickt, am Ende etwa 2mal breiter als an seiner Basis; Geissel etwa so dick wie die Basis des Schaftes; erstes Geisselglied 2.4-2.8mal länger als breit, zweites Glied 1.4mal länger als das erste und 3.4-4.0mal länger als breit, restliche Glieder durchschnittlich 2mal kürzer als das zweite und jeweils 1.4-2.1mal länger als breit; Keule etwa so land wie die letzten vier Geisselglieder zusammen; ihr erstes Glied konisch.

Beine (Abb. 6): Vorderschenkel mit kleinem, körnchenartigem Zahn oder ungezähnt; Vorderschienen in beiden Geschlechtern gerade, am Innenrand ohne Dornen.

Unterseite des Körpers: erstes Sternit des Hinterleibs bei ♂♂ weit vertieft und das Analsternit am Spitzenrand mit flacher Grube; die genannten Sternite bei ♀♀ flach bis schwach gewölbt.

Penis: Abb. 7-9.

V e r b r e i t u n g . Westlicher Kaukasus (vom Berg Ošten im Westen bis zu Svanetskij Chrebet im Osten). SMRECZYŃSKI (1970) gibt diese Art ausserdem von Kalakkaya b. Giresun (Türkei, Pontische Alpen) an. Wenn hier kein Irrtum vorgelegen hat, würde dies der bisher einzige ausserhalb des Kaukasus liegende Fundort von *O. tatarchani* REITT. sein.

B e m e r k u n g e n . Die Exemplare der Typenserie von *O. tatarchani* REITT. haben im allgemeinen so ausgebildete morphologische Merkmale, wie in der Originalbeschreibung angegeben. Die gerigen Unterschiede betreffen u.a. Körperlänge, Form der Schuppen, Proportionen der Geisselglieder und einige Details der Skulptur. Ich nehme jedoch an, dass sie der nicht präzisen Bezeichnungsweise der einzelnen Merkmale von REITTER entstammen. Die oben aufgezählten Syntypen besitzen Etiketten mit der allgemeinen

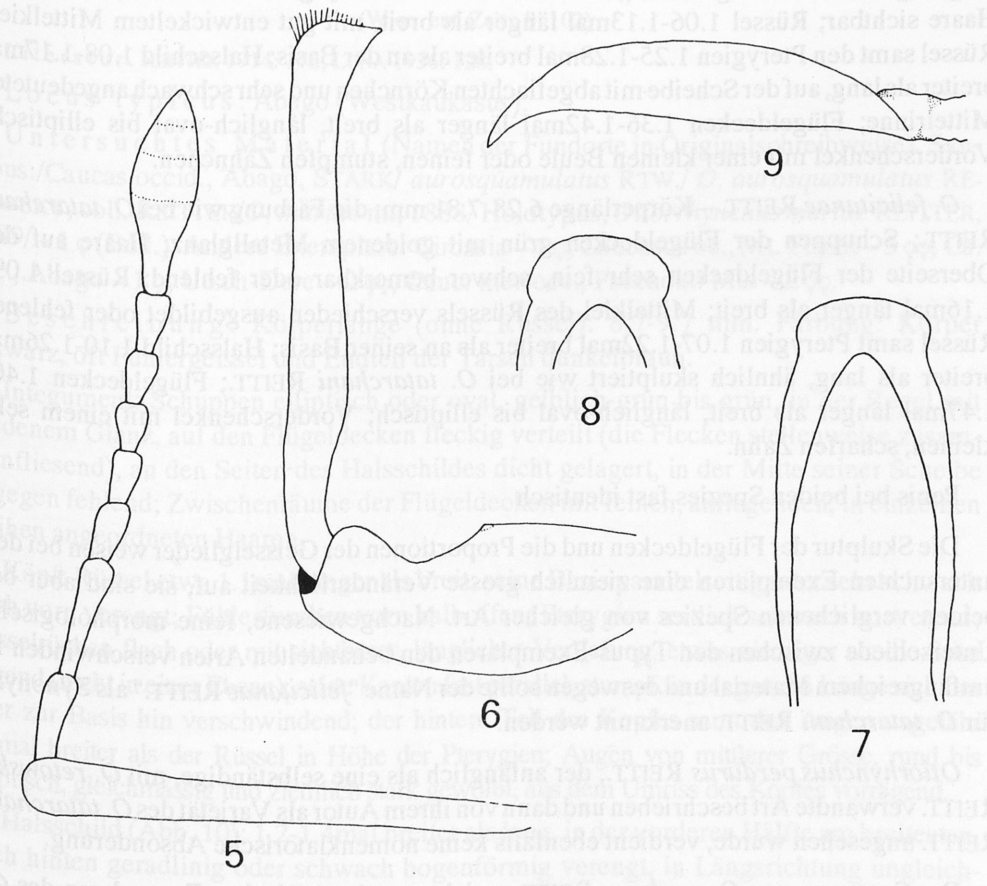


Abb. 5-9. *Otiorhynchus tatarchani* REITT.: 5 – Form der Fühlerglieder; 6 – Schenkel und Schiene des Vorderbeines, ♀; 7-9 – Form des Penis: 7 – dorsal, 8 – Penisspitze senkrecht von oben, 9 – lateral.

Angabe "Kaukasus", während REITTER eine nähere Bezeichnung der terra typica, d.h. "Swanetien", anführt.

In der Sammlung des Instituts für Systematik und Evolution der Tiere der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Kraków findet sich in der Kollektion REITTER ein Weibchen, dass wohlauf der Beschreibung von *O. tatarchani* REITT. entspricht und wahrscheinlich zur Typenserie gehört. Deswegen wurde es von mir als Syntypus dieser Art gekennzeichnet.

Nachdem ich 271 Exemplare von *O. tatarchani* REITT. untersucht und die Veränderlichkeitsbreite der morphologischen Merkmale festgestellt hatte, kam ich zu dem Schluss, dass die Unterschiede zwischen ihm und *O. felicitanae* REITT. keine taxonomische Bedeutung haben.

Die Typus-Exemplare der genannten Spezies charakterisieren sich durch folgende Merkmale:

O. tatarchani REITT. – Körperlänge 7.40-7.90 mm; Körper schwarz, Fühler und Tarsen dunkelbraun bis schwarz; Schuppen der Flügeldecken von Seladon ohne Metallglanz bis zu goldgrün und stark glänzend; auf der Oberseite der Flügeldecken kurze, anliegende Haare sichtbar; Rüssel 1.06-1.13mal länger als breit, mit gut entwickeltem Mittelkiel; Rüssel samt den Pterygien 1.25-1.28mal breiter als an der Basis; Halsschild 1.08-1.17mal breiter als lang, auf der Scheibe mit abgeflachten Körnchen und sehr schwach angedeuteter Mittelrinne; Flügeldecken 1.36-1.42mal länger als breit, länglich-oval bis elliptisch; Vorderschenkel mit einer kleinen Beule oder feinen, stumpfen Zähnchen.

O. felicitanae REITT. – Körperlänge 6.28-7.81 mm; die Färbung wie bei *O. tatarchani* REITT.; Schuppen der Flügeldecken grün mit goldenem Metallglanz; Haare auf der Oberseite der Flügeldecken sehr fein, schwer bemerkbar oder fehlend; Rüssel 1.09-1.16mal länger als breit; Mittelkiel des Rüssels verschieden ausgebildet oder fehlend; Rüssel samt Pterygien 1.07-1.22mal breiter als an seiner Basis; Halsschild 1.10-1.26mal breiter als lang, ähnlich skulptiert wie bei *O. tatarchani* REITT.; Flügeldecken 1.40-1.47mal länger als breit, länglich-oval bis elliptisch; Vorderschenkel mit einem sehr kleinen, scharfen Zahn.

Penis bei beiden Spezies fast identisch.

Die Skulptur der Flügeldecken und die Proportionen der Geisselglieder weisen bei den untersuchten Exemplaren eine ziemlich grosse Veränderlichkeit auf, sie sind aber bei beiden verglichenen Spezies von gleicher Art. Nachgewiesene, feine morphologische Unterschiede zwischen den Typus-Exemplaren den behandelten Arten verschwinden in umfangreichem Material und deswegen sollte der Name "*felicitanae* REITT." als Synonym für *O. tatarchani* REITT. anerkannt werden.

Otiorhynchus perdurus REITT., der anfänglich als eine selbständige, mit *O. retowskii* REITT. verwandte Art beschrieben und dann von ihrem Autor als Varietät des *O. tatarchani* REITT. angesehen wurde, verdient ebenfalls keine nomenklatorische Absonderung.

Der Syntypus von *O. perdurus* REITT. weicht von den typischen Exemplaren des *O. tatarchani* REITT. vorwiegend durch zwei Merkmale ab, d.h. durch wenig zahlreiche

Schuppen auf den Flügeldecken (wahrscheinlich abgerieben) und durch einen etwas grösseren, beulenförmigen Zahn an den Vorderschenkeln.

O. tatarchani REITT. ist in den meisten Fällen leicht von dem ihm verwandten *O. martae* REITT. abzutrennen. Ich kenne nur 3 Weibchen aus Utsch-Dere, die sich nicht bestimmen lassen, weil bei ihnen alle diagnostische Merkmale (Dicke der Fühler, Form der Flügeldecken) Übergänge aufweisen.

Im untersuchten Material (271 Ex.) bilden die Männchen nur 8.5%. Diese Tatsache suggeriert, dass in *O. tatarchani* REITT. partenogenetische Formen auftreten, was zusätzlich manche morphologischen Merkmale bestätigen. Eben die aus der eingeschlechtigen Population stammenden Weibchen sind durchschnittlich grösser, stärker bauchig und dünner beschuppt als jene aus der zweigeschlechtigen Population. Dies ist eine in der Gattung *Otiorhynchus* GERM. gut bekannte Erscheinung. Die Unterschiede werden besonders deutlich, wenn die parthenogenetischen Weibchen zugleich Polyploide sind.

Das Verbreitungsgebiet der ♂♂ ist auf den westlichen Teil des Gesamtareals beschränkt (Fundorte im Abschnitt "Untersuchtes Material" angegeben).

Otiorhynchus martae REITTER, 1889

(Wien. ent. Zeit., **8**: 102)

Literatur. REITTER 1914: 178, LONA 1936: 128.

Locus typicus: Abago (Westkaukasus).

Untersuchtes Material (Namen der Fundorte in Originalschreibweise). Syntypus:/Caucas occid., Abago, STARK/ *aurosquamulatus* RTW./ *O. aurosquamulatus* RETOWSKY, coll. REITTER/*O. martae* m., 1888/ Holotypus, *Otiorrhynchus martae* REITTER, 1889/ – 1 ♀ (Bud.). Andere Exemplare: Circasia – 1 ♀, Caucasus oc., Mt. Fischt – 3 ♀♀, Ca. occ., Abago – 1 ♀, Utsch-Dere – 2 ♀♀, Cauc. mer-occ., Psechoko Mts – 2 ♀♀.

Beschreibung. Körperlänge (ohne Rüssel): 8.7-9.7 mm. Färbung: Körper schwarz, oft Fühlergeissel und Endteil der Tarsen dunkelbraun.

Integument: Schuppen elliptisch oder oval, gelblich-grün bis grün, in der Regel mit goldenem Glanz, auf den Flügeldecken fleckig verteilt (die Flecken stellenweise zusammenfliesend), an den Seiten des Halsschildes dicht gelagert, in der Mitte seiner Scheibe dagegen fehlend; Zwischenräume der Flügeldecken mit feinen, anliegenden, in einzelnen Reihen angeordneten Haaren.

Köpf: Rüssel etwa 1.1mal länger als breit; seine Basis parallelseitig oder sehr schwach nach vorn verengt; Fühlerfurchen vorn halboffen; Pterygien seitlich schwach vortretend; Rüsselrücken flach oder mit sichtbarer, länglicher Vertiefung, etwas niedriger als die Stirn liegend (nicht in einer Ebene); seine Kanten fast parallel, stumpf, in der ganzen Länge sichtbar oder zur Basis hin verschwindend; der hintere Teil des Kopfes samt den Augen ungefähr 1.1mal breiter als der Rüssel in Höhe der Pterygien; Augen von mittlerer Grösse, rund bis elliptisch, gleichmässig und ziemlich stark gewölbt, aus dem Umriss des Kopfes vorragend.

Halsschild (Abb. 10): 1.2-1.4mal breiter als lang, in der vorderen Hälfte am breitesten, nach hinten geradlinig oder schwach bogenförmig verengt, in Längsrichtung ungleichmässig gewölbt (die Spitze der Wölbung liegt kurz hinter dem Mittelpunkt des Halsschildes), oft am Vorderrand etwas abgeflacht, gekörnt; die Körner auf der Scheibe des

Halsschildes ziemlich gross, hoch erhaben (an der Spitze abgeschliffen), isoliert, verschieden weit voneinander entfernt; Längsrinne fehlend oder nur in der Mitte der Scheibe schwach angedeutet.

Flügeldecken (Abb. 10): 1.3-1.4mal länger als breit, kurz-oval, hoch gewölbt, zur Basis steil abfallend, von oben meist abgeflacht; Schulterwinkel breit abgerundet; Streifen auf der Scheibe so breit wie die Zwischenräume oder etwas schmaler, hier und dort in der körnigen Skulptur der Flügeldecken verschwindend; die Punkte der Streifen seicht, grubenförmig, oft von unregulären Formen; Stege in der Regel schmaler als die Durchmesser der Punktgruben in den Streifen, mit je einem Körnchen (manchmal durch ein Körnchen gesetzt); Zwischenräume mit einer Reihe abgeflachter, die ganzen Breite einnehmender Körnchen.

Fühler (Abb. 11): verhältnismässig dick; Fühlerschaft zur Spitze allmählich verdickt und an dieser Stelle etwa 2.5-3.0mal breiter als an seiner Basis, schwach gebogen, dicht und grob punktiert; Fühlergeissel beträchtlich dicker als die Basis des Schaftes; erstes Geisselglied etwa 1.7mal länger als breit, zweites Glied 1.5mal länger als das erste und etwa 2.5mal länger als breit, restliche Glieder 1.1-1.4mal länger als breit (das dritte und

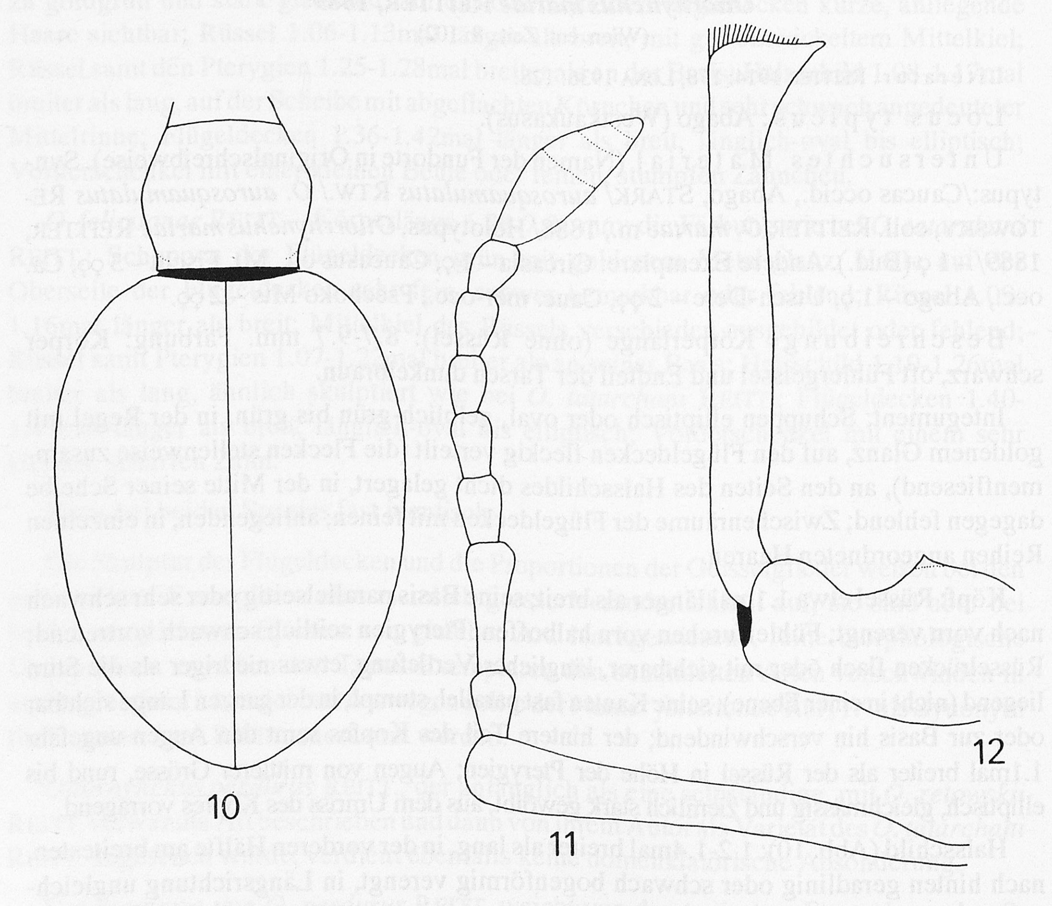


Abb. 10-12. *Otiorhynchus martae* REITT., ♀: 10 – Umriss von Halsschild und Flügeldecken, 11 – Form der Fühlerglieder, 12 – Schenkel und Schiene des Vorderbeines.

siebente länger als die mittleren Glieder); Keule verlängert, schmal, so lang wie die letzten drei Geisselglieder zusammen; ihr erstes Glied konisch.

Beine (Abb. 12): Vorderschenkel mit kleinem, dreieckigem, zugespitztem oder stumpfem Zahn; die Zähne an den Mittel- und Hinterschenkeln von gleicher Form, aber deutlich grösser; Vorderschienen schlank, gerade, am Innenrand nicht oder kaum doppelbuchtig geschweift und höchstens mit 2-3 kleinen Zähnchen; zweites Tarsenglied der Vorderbeine dreieckig, kaum länger als breit.

Unterseite des Körpers: erstes Sternit des Hinterleibes flach bis schwach gewölbt; Analsternit flach, mit feinkörniger Skulptur.

Männchen unbekannt.

Verbreitung. Westlicher Kaukasus (das Gebiet zwischen Fischt, Abago und Utsch-Dere).

Bemerkungen. *O. martae* REITT. ist dem *O. tatarchani* REITT. sehr ähnlich, von dem er sich durch die Form der Flügeldecken und der Fühler unterscheidet. In wenigen Fällen sind diese Merkmale jedoch unzuverlässig. Es sollte an umfangreichem Material überprüft werden, ob er vielleicht nur eine parthenogenetische Form der letztgenannten Art ist.

Otiorhynchus albinae FORMANEK, 1922

(Wien. ent. Zeit., **39**: 74)

Locus typicus: Bsyb (Kaukasus, Abchasien)

Untersuchtes Material (Namen der Fundorte in Originalschreibweise). Syntypus:/Bsyb, Abchasien/ Typus, FORMANEK, *albinae*/ Type – 1 ♂ (Pr.). Andere Exemplare: Georgia, Lake Ritsa – 2 ♂♂, 3 ♀♀, Caucas – 1 ♂, Caucasus, Soči – 1 ♂.

Ausgewertete Sammlungen: Pr., Kr. (M. MAZUR), Bud., Privatsammlung J. FREMUTH.

Beschreibung. Körperlänge (ohne Rüssel): ♂♂ 6.6-7.3 mm, ♀♀ 7.3-8.4 mm. Färbung: Körper schwarz, Fühler und Tarsen braun.

Integument: Schuppen oval, grün, golden glänzend, auf den Flügeldecken zu zahlreichen, stellenweise zusammenfliessenden Flecken verdichtet; gleiche Schuppen auch an den Seiten des Halsschildes.

Kopf (Abb. 13): Rüssel so lang wie breit oder höchstens 1.1mal länger, im Basalteil 1.2-1.3mal schmaler als an der Spitze; Fühlerfurchen schmal, halboffen; Rüsselbasis parallelseitig oder schwach nach vorn verengt; Rüsselrücken von den Seiten kaum mit stumpfen Kanten abgegrenzt, verschieden stark furchenartig vertieft und meistens mit gut entwickeltem, niedrigem Mittelkiel; innere Pterygienspitzen bei ♂♂ verdickt und hörnchenförmig aufgehoben; Augen ziemlich klein, fast rung, gleichmässig und nicht allzu stark gewölbt, aus dem Umriss des Kopfes vorstehend; Stirn breiter als der Rüsselrücken zwischen den Fühlern.

Halsschild (Abb. 14, 15): 1.2-1.3mal breiter als lang, an den Seiten unregelmässig gerundet, in der vorderen Hälfte am breitesten, in Längs- und Querrichtung hoch erhaben, auf der Scheibe und an den Seiten gekörnt; die Körner an der Spitze abgeschliffen (nicht abgeflacht), isoliert (sich gegenseitig nicht berührend), längs der Symmetrieachse des Halsschildes deutlich getrennt und eine seichte Furche bildend; Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken klein, 1.7-1.9mal schmaler als diese.

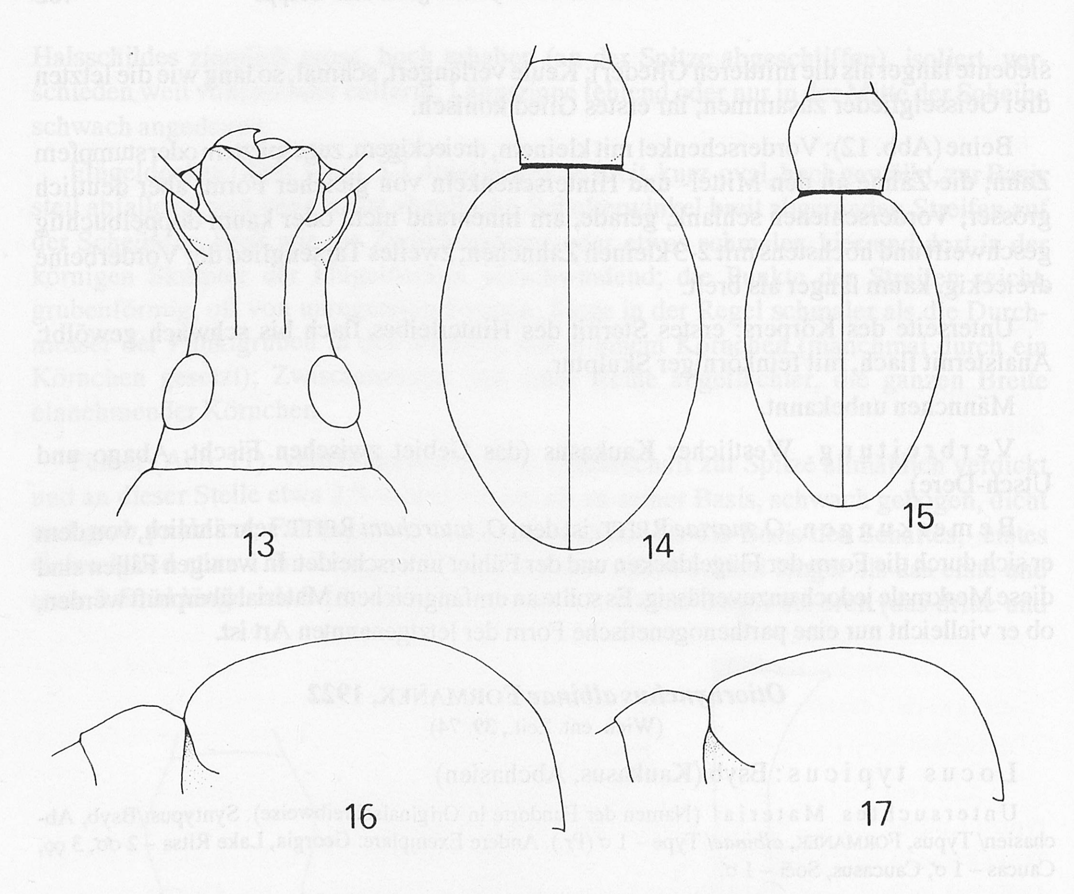


Abb. 13-17. *Otiorhynchus albinae* FORM.: 13 – Form des Kopfes, ♂; 14, 15 – Umriss von Halsschild und Flügeldecken: 14 – ♀, 15 – ♂; 16, 17 – Wölbung des Halsschildes und der Flügeldecken: 16 – ♀, 17 – ♂.

Flügeldecken (Abb. 14-17): 1.4-1.5mal länger als breit, bei ♀♀ bauchiger als bei ♂♂, in beiden Geschlechtern in Längsrichtung hoch gewölbt, zur Basis steil abfallend; ihre Oberfläche viel höher liegend als die Oberfläche des Halsschildes; Streifen auf der Scheibe der Flügeldecken aus grossen, runden und seichten Punktgruben bestehend; Stege zwischen ihnen schmal; Zwischenräume auf der Flügeldeckenscheibe beträchtlich schmaler als die Streifen; jeder Zwischenraum mit einer, oft unregelmässigen Reihe von feinen, abgeflachten Körnchen.

Fühler (Abb. 18): Schaft im zweiten Drittel deutlich (aber nicht allzu stark) nach innen gebogen, allmählich zur Spitze hin verdickt und am Ende 3mal dicker als an der Basis; Fühlergeissel ungefähr so dick wie die Basis des Schaftes; erstes Geisselglied über 2mal länger als breit, zweites Glied 5mal länger als breit und 2mal länger als das erste, drittes bis siebentes Glied 2.2-2.7mal kürzer als das zweite Glied und jeweils etwa 2mal länger als breit; Keule spindelförmig, am Ende zugespitzt, so lang wie die letzten 3-4 Geisselglieder zusammen; ihr erstes Glied konisch.

Beine (Abb. 19): Schenkel aller Beine mit ziemlich grossem, scharfem Zahn; Vorderschienen am Innenrand in beiden Geschlechtern ohne Dornen, bei ♀♀ gerade, bei ♂♂ im Spitzenteil schwach nach innen gebogen; zweites Tarsenglied der Vorderschienen dreieckig, etwa so lang wie breit.

Unterseite des Körpers: erstes Sternit des Hinterleibes bei ♂♂ weit und flach vertieft; letztes Sternit am Hinterrand in der Mitte mit flacher Grube, dicht und ziemlich grob punktiert; Räume zwischen den Punkten uneben; bei ♀♀ erstes Sternit des Hinterleibes schwach gewölbt und in der Mitte abgeflacht; Analsternit ohne Grube, feiner skulptiert.

Penis: Abb. 20, 21.

Verbreitung. Westlicher Kaukasus (Gebiet zwischen Sotschi und dem Fluss Bsyb).

Bemerkungen. Die von FORMANEK (1922) angegebene, stellenweise ausführliche Beschreibung, enthält nicht alle wesentlichen Merkmale des *O. albinae* FORM., und manche Bezeichnungen, wie z.B. "Halsschild herzförmig", entsprechen der Wahrheit nicht und sind deswegen irreführend.

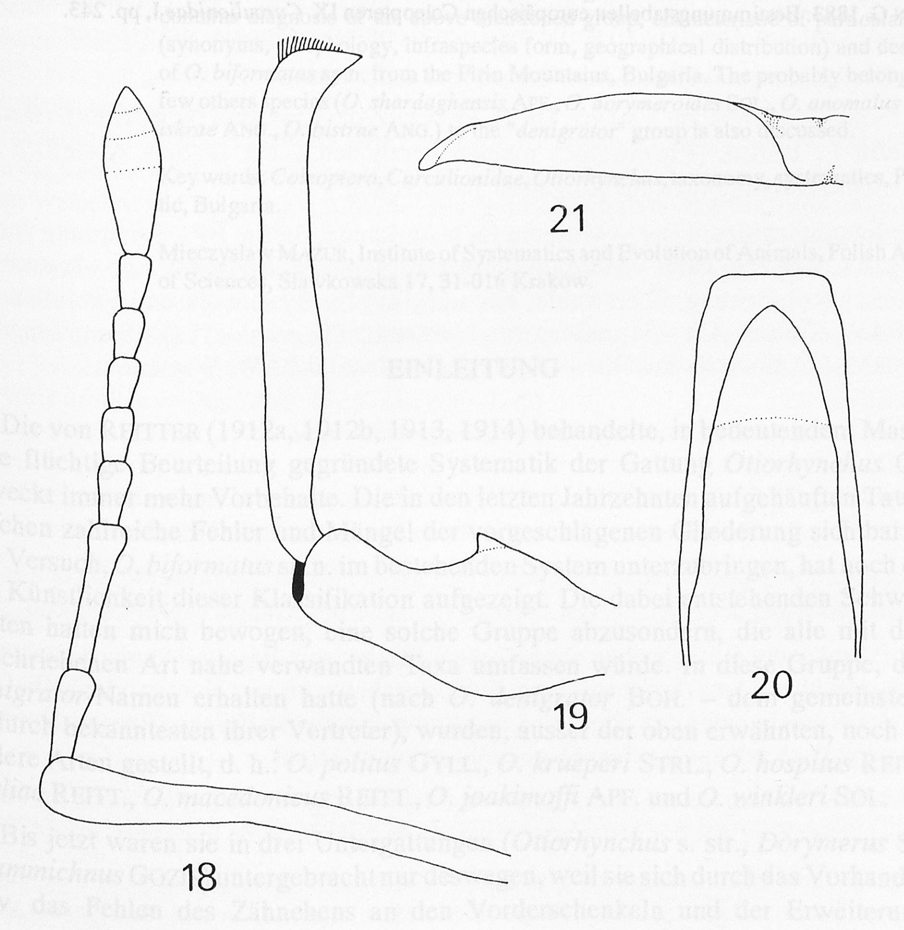


Abb. 18-21. *Otiorhynchus albinae* FORM.: 18 – Form der Fühlerglieder; 19 – Schenkel und Schiene des Vorderbeines; 20, 21 – Form des Penis (dorsal, lateral).

LITERATUR

FORMANEK R. 1922. Zehn neue *Curculionidae* nebst Bemerkungen über bekannte. Wien. ent. Zeit., **39**: 73-84.

LONA C. 1936. *Curculionidae*: *Otiorrhynchinae* I. In: JUNK W., SCHENKLING S. "Coleopterorum Catalogus", **27**(148), s'Gravenhage, pp. 226.

REITTER E. 1882. Zwei neue *Otiorrhynchus*-Arten aus dem Kaukasus. Wien. ent. Zeit., pp. 222.

REITTER E. 1887. Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien, mir Bemerkungen über bekannte Arten. Deutsche ent. Zeitschr, **31**(2): 497-528.

REITTER E. 1888. Coleopteren aus Circassien, gesammlet von Hans LEDER im Jahre 1887. V. Teil. Wien. ent. Zeit., pp. 207-214.

REITTER E. 1889. Neue Coleopteren aus Circassien, gesammelt von A. STARCK. Wien. ent. Zeit., **8**: 97-104.

REITTER E. 1890. Beschreibungen neuer Coleopteren aus Europa, dem Kaukasus, Russich-Armenien und Turkestan. Wien. ent. Zeit., **9**: 189-198.

REITTER E. 1914. Bestimmungs-Tabellen der *Otiorrhynchus*-Arten mit gezähnten Schenkeln aus der palaearktischen Fauna. Abteilung: *Dorymerus* und *Tournieria*. Verh. Ver. Brünn, **52**: 129-242.

SMRECZYŃSKI S. 1970. Die von H. KORGE und W. HEINZ in Kleinasien gesammelten Rüsselkäfer (*Coleoptera*, *Curculionidae*). Ent. Abh., **38**(3): 111-131.

STIERLIN G. 1883. Bestimmungstabellen europäischen Coleopteren IX. *Curculionidae* I, pp. 243.